

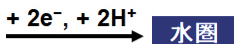
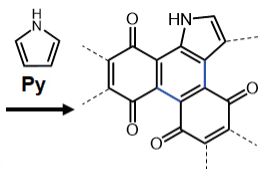
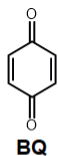
キノン含有共役高分子材料の水圏および非水圏での機能制御とエネルギー関連応用



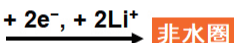
緒明 佑哉
慶應義塾大学
准教授

1 分子で 2 電子の酸化還元反応を起こすキノン誘導体を含んだ高分子材料について、どのような高分子・ナノ構造を作ると、水圏・非水圏で酸化還元に基づく機能を発現できるかについて追究し、その設計指針を確立と制御を目指します。本研究を通じて、水あるいはそれ以外の溶剤とキノン含有高分子の分子および材料レベルでの相

互作用を理解することを目指します。得られた知見をもとに分子・材料設計を行い、水圏で白金を代替するようなメタルフリー水素発生電極触媒など、エネルギー関連材料としての応用を目指します。



水素発生電極触媒



Liイオン二次電池正極

キノン含有共役高分子

溶媒和状態、 H^+ 、 Li^+ との反応性の比較と理解